



ČESKÁ SPOLEČNOST  
HYPERBARICKÉ  
A LETECKÉ MEDICÍNY  
ČLS JEP

Masaryk University  
**GRADE**  
Center



The Czech Republic (Middle European)  
Centre for Evidence-Based Healthcare  
A JBI Centre of Excellence



**Cochrane**  
Czech-Republic

**NEMOCNICE!!!**  
MĚSTSKÁ NEMOCNICE OSTRAVA



OSTRAVSKÁ  
UNIVERZITA  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Česká společnost hyperbarické a letecké medicíny ČLS JEP,  
Ústav leteckého zdravotnictví Praha,  
Centrum hyperbarické medicíny, Městská nemocnice Ostrava,  
Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě,  
Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a FN Hradec Králové,  
České národní centrum Evidence-Based Healthcare a Knowledge Translation,  
Institut biostatistiky a analýz, Lékařská fakulta, Masarykova Univerzita

Vás zve na

## Kurz Hyperbarická a letecká medicína

Termín:

17. - 21. říjen 2022

Místo konání:

pavilon Ústavu leteckého zdravotnictví Praha, v areálu Ústřední vojenské  
nemocnice ve Střešovicích, U Vojenské nemocnice 1200, Praha 6  
mapa: 50°05'28.0"N 14°21'33.4"E

Pořadatel:

Ústav leteckého zdravotnictví Praha. Akce je pořádána dle Stavovského předpisu  
č.16 – číslo akce: 107883, počet kreditů: 30

Organizační výbor:

MUDr. Boris Oniščenko, PhDr. Miloslav Klugar, Ph.D., MUDr. Petr Došel,

Prof. MUDr. Radek Pudil, Ph.D.

Odborný garant:

MUDr. Michal Hájek, Ph.D.

Administrátor, kontaktní osoba:

Ing. Miloslava Nidrlová, [nidrlova01@gmail.com](mailto:nidrlova01@gmail.com), 973 208 126 – ohlaste, že voláte  
kvůli kurzu hyperbarické medicíny

## Organizační informace:

Cena kurzu: 5000 Kč včetně DPH. Zahrnuje účastnický poplatek, materiály, drobné občerstvení.

Cena nezahrnuje: obědy, ubytování.

Ubytování si řeší účastníci individuálně. Stravování je možné v jídelně Ústřední vojenské nemocnice mimo pondělí. V areálu je k dispozici dobře vybavený bufet.

## Přihlášení:

Probíhá cestou online formuláře v níže uvedeném odkazu. Odkaz bude aktivní do naplnění kapacity. Přihlášení je nutné provést do 7.10.2022

<https://forms.gle/3GNhF3JZ5kutrwjtj7>

Po přihlášení vám odešleme zálohovou fakturu, podle které provedete platbu.

Náplň kurzu odpovídá teoretické části dřívějšího vzdělávacího programu nástavbového oboru Hyperbarická a letecká medicína a připravovanému funkčnímu kurzu v oboru.

Informace o kurzu bude umístěna na webových stránkách <https://www.cshlm.cz/> kde se budou objevovat i případné aktualizace

## Program kurzu:

Den kurzu	Čas	Předmět	Počet hodin	Přednášející	
Pondělí	9.00	Zahájení kurzu			
	9.05 - 9.50	1	Atmosféra a vesmírný prostor. Fyzikální zákony. Základní znalosti o létání. Historie.	1	Oniščenko
	9.50 - 10.35	2	Letecké nehody, statistiky, vyšetřování nehod.	1	Došel
	10.35 - 10.45		Přestávka, občerstvení		
	10.45 - 12.15	3	Dýchání, fyziologie výměny plynů. Hypoxie. Hyperventilace	2	Oniščenko
	12.15 - 13.15		Oběd		
	13.15 - 14.00	4	Rychlá dekomprese, bartoraumata	1	Oniščenko
	14.00 - 14.45	5	Přetížení, mikrogravitace.	1	Došel
	14.45 - 14.55		Přestávka, občerstvení		
	14.55 - 16.25	6	Fyziologické mechanismy desorientace za letu. Letové iluze.	2	Oniščenko
	16.25 - 16.30		Zakončení dne, shrnutí		Oniščenko

Den kurzu	Čas		Předmět	Počet hodin	Přednášející
Úterý	9:00 – 10:15	7	Úvod do problematiky hyperbarické medicíny. Historie hyperbarické medicíny. Aktuální situace a přehled léčebných center. Aktuální legislativa. Organizace a koncepce oboru. Vzdělávací program oboru. Organizace oboru v Evropě a ve světě. Evropský kodex správné praxe.	2	Hájek
	10:15 – 11:00 1. část	8a	Technologie HBO. Hyperbarické komory a jejich dělení. Technické a přístrojové vybavení komor. Zdravotnické vybavení a prostředky. Bezpečnostní rizika práce s tlakovou nádobou a medicínálním kyslíkem. Norma EN 14931. Nehody v hyperbarických komorách. Prevence, protipožární opatření, hasící systémy.	1	Hájek
	11:00 – 11:10		Přestávka, občerstvení		Hájek
	11:10 – 11:45 2. část	8b	Technologie HBO. Tlakovací zařízení. Hyperbarické komory a jejich dělení. Technické a přístrojové vybavení komor. Zdravotnické vybavení a prostředky. Bezpečnostní rizika práce s tlakovou nádobou a medicínálním kyslíkem. Norma EN 14931. Nehody v hyperbarických komorách. Prevence, protipožární opatření, hasící systémy.	1	Hájek
	11:45 – 13:00	9	Biochemie kyslíku, dýchací systém, alveolo-kapilární výměna, transport plynů. Oběhový systém. Mikrocirkulace. Patofyziologie a principy působení hyperbarického kyslíku účinky HBO v jednotlivých systémech a orgánech.	2	Hájek
	13:00 – 14:00		Oběd		
	14:00 – 15:20	10	Vyšetření a příprava pacienta s akutní a chronickou indikací k léčbě HBO. Průběh léčby v jednotlivých fázích. Subjektivní pocity během HBO. Zásady ošetrovatelsko-léčebné činnosti během HBO. HBO v emergentní medicíně a intenzivní péči. Zhodnocení rizika léčby versus profitu. Riziko transportu, HBO u dětí. Pacient s implantovaným kardiostimulátorem. Profesionální rizika ošetřujícího personálu.	2	Hájek
	15:20 – 15:30		Přestávka, občerstvení		
	15:30 – 16:55	11	Kontraindikace HBO. Komplikace a nežádoucí účinky léčby. Dysbarické poranění. Preventivní opatření. Volné kyslíkové a dusíkaté radikály. Toxicita kyslíku v jednotlivých orgánových systémech.	2	Hájek
	16:55 – 17:00		Zakončení dne, shrnutí		Hájek
Středa	9:00 – 11:00	12	Indikace akutní, chronické a experimentální v ČR, Evropě a ve světě. Spolupráce s jednotlivými lékařskými obory. Vyhláška č. 331/2007. Přehled akutních indikací. Akutní traumatická ischémie měkkých tkání, compartment syndrom, I-R poranění. Popáleniny. Nekrotizující infekce měkkých tkání, akutní ischemie v oftalmologické oblasti. Dekompresní choroba. Vzduchová embolie.	3	Hájek
	11:00 – 11:10		Přestávka, občerstvení		
	11:10 – 12:20	13	Hypoxie- rozdělení, léčba. Technologie léčby, přehled různých typů zařízení pro normobarickou oxygenoterapii (NBO). NBO v pneumologii, intenzivní medicíně a dalších oborech. Základy umělé plicní ventilace, přehled ventilační techniky. Normobarický kyslíkový paradox (NOP). Otrava oxidem uhelnatým.	2	Hájek
	12:20 – 13:00 1. část	14a	Přehled chronických indikací. Refrakterní chronická osteomyelitida. Avaskulární osteonekróza. Sudeckova dystrofie. HBO v otorinolaryngologii. HBO v klinické onkologii. Anoxicko-hypoxická encefalopatie, traumatické poranění mozku, iktus.	1	Hájek
	13:00 – 14:00		Oběd		
	14:00 – 15:20 2. část	14b	Přehled chronických indikací. Refrakterní chronická osteomyelitida. Avaskulární osteonekróza. Sudeckova dystrofie. HBO v otorinolaryngologii. HBO v klinické onkologii. Anoxicko-hypoxická encefalopatie, traumatické poranění mozku, iktus.	2	Hájek
	15:20 – 15:30		Přestávka, občerstvení		
	15:30 – 16:55	15	HBO v diabetologii, angiologii, dermatovenerologii – léčba defektů tepenné, žilní a smíšené etiologie. Hojení ran a defektů. Syndrom diabetické nohy. Moderní způsoby léčby- vlhké hojení ran. Podtlaková terapie. Zásady a metody debridementu. Transkutánní oxymetrie.	2	Hájek
	16:55 – 17:00		Zakončení dne, shrnutí		Hájek

Den kurzu	Čas	Předmět	Počet hodin	Přednášející	
Čtvrtek	9.00 - 9.45	16	Historie potápění, druhy potápění (přístrojové, freediving, rekreační a pracovní potápění)	1	Pudil
	9.45 - 11.00	17	Hyperbarická patofyziologie imerze a pobytu člověka pod vodou: základní fyzikální zákony, faktory vodního prostředí (hloubka, teplota vody) a jejich vliv na organismus potápeče (oči, uši, CNS, plíce, mozek, kardiovaskulární systém, GIT, muskuloskeletální systém), vliv dýchací směsi, vliv kondice potápeče a jeho výstroje	2	Pudil
	11.00 - 11.10		Přestávka, občerstvení		
	11.10 - 11.50	18	Potápečská technika a postupy, plánování ponorů, tabulky, počítače	1	Klugar
	11.50 - 12.30	19	Zdravotní problematika technického/saturačního potápění	1	Klugar
	12.30 - 13.10	20	Zdravotní poruchy vznikající v souvislosti s potápěním, jejich prevence, diagnostika a léčba - problematika ORL, oční, nervové svalová	1	Novotný
	13.10 - 14.10		Oběd		
	14.10 - 14.50	21	Zdravotní poruchy vznikající v souvislosti s potápěním, jejich prevence, diagnostika a léčba - kardiovaskulární a respirační systém	1	Pudil
	14.50 - 15.30	22	Zdravotní poruchy vznikající v souvislosti s potápěním, jejich prevence, diagnostika a léčba - barotrauma z přetlaku a podtlaku, dekompresní nemoc	1	Novotný
	15.30 - 15.40		Přestávka, občerstvení		
	15.40 - 16.20	23	Potápečské nehody a úrazy - příčiny, statistika, možnosti prevence. První a odborná lékařská pomoc	1	
	16.20 - 17.00	24	Posuzování zdravotní způsobilosti k potápění	1	Pudil
	17.00 - 17.40	25	Chronická postižení z potápění	1	
	17.40 - 17.45		Zakončení dne, shrnutí		Pudil
Pátek	9:00 - 10:00	26	Letecká psychologie, situační orientovanost, základy CRM.		Dzvoník
	10:15 - 11:00	27	Principy letecko-lékařského posuzování. Pravidla a předpisy.	1	Ševčík
	11:15 - 12:15	28	Praktický nácvik u přetlakové komory. Zkušební ponor.	1	Oniščenko
	12:15 - 13:00		Oběd		
	13:00 - 13:45	29	Ověření vědomostí testem	1	Oniščenko
	13:45 - 14:00		Zakončení kurzu		

Informace o pořadateli: Ústav leteckého zdravotnictví Praha, Generála Píky 229/1, Dejvice, 160 00 Praha IČO 61382981, DIČ CZ61382981, [www.ulz.cz](http://www.ulz.cz)

